

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

THESE

N° 20

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

par

Odette BASTIEN, née CHEVRIER

Née le 27 Décembre 1911, à Paris

**La Méningite
à Bacilles de Pfeiffer
chez l'enfant**

Président : M. DEBRÉ, Professeur.

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, Rue de l'Ecole-de-Médecine, 23

1940

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

par

Odette BASTIEN, née CHEVRIER

Née le 27 Décembre 1911, à Paris

**La Méningite
à Bacilles de Pfeiffer
chez l'enfant**

Président : M. DEBRÉ, Professeur.

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, Rue de l'Ecole-de-Médecine, 23

1940



I. — PROFESSEURS

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLERY- RADOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LEVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	ABRAMI.
	FIESSINGER.
	LOEPER.
	RATHERY.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	LAIGNEL-LAVASTINE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNEO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GREGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	HARVIER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre Duval.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIERS.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte ..	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance Médico-sociale	N...
Professeurs sans chaire	HAZARD.
	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIE.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.		MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgicale.	GIROUD	Histologie.
BARIETY	Pathologie médicale.	HAGUENAU	Pathologie médicale.
BERNARD (Etienne).	Pathologie médicale.	HALPHEN	Oto - rhino - laryngologie.
BESANÇON (Justin).	Hydrologie.	JOANNON	Hygiène.
BONNET	Bactériologie.	LACOMME	Obstétrique.
BOULANGER	Chimie.	LANTUEJOUL ..	Obstétrique.
BOULIN	Pathologie médicale.	LAVIER	Parasitologie.
BROUET	Pathologie médicale.	LELONG	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.	LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
CACHERA	Pathologie médicale.	LENEGRE	Pathologie médicale.
CORDIER	Anatomie.	Mlle J. LEVY	Pharmacologie.
COSTE	Pathologie médicale.	MARCHAL	Pathologie médicale.
COUVELAIRE (Roger).	Urologie.	MENEGAUX	Pathologie chirurgicale.
DELARUE	Anatomie pathologique.	MOLLARET	Pathologie médicale.
DELAY	Pathologie médicale.	MOUQUIN	Pathologie médicale.
DEGREZ (H.)	Physique.	PATEL	Pathologie chirurgicale.
DESOILLE	Médecine légale.	PETIT - DUTAILLIS.	Pathologie chirurgicale.
DIGONNET	Obstétrique.	RENARD	Ophtalmologie.
DOGNON	Physique.	RICHET	Physiologie.
FEVRE	Pathologie chirurgicale.	SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
FUNCK - BRENTANO.	Pathologie chirurgicale.	SICARD	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD	Parasitologie.	SOULIE	Pathologie médicale.
GARCIN	Pathologie médicale.	SUREAU	Obstétrique.
Mlle GAUTHIER-VILLARS.	Anatomie pathologique.	TURPIN	Pathologie médicale.
DE GENNES	Pathologie médicale.	WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.		MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.	HUGUENIN	Anatomie pathologique.
BUSQUET	Pharmacologie.	LÉ LORIER	Obstétrique.
CHAILLEY-BERT.	Physiologie.	NEVEU-LEMAIRE.	Parasitologie.
GUENIOT	Obstétrique.	PIEDELIEVRE ..	Médecine légale.
HEITZ-BOYER ..	Pathologie chirurgicale.	VAUDESCAL	Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS
DE CLINIQUE ANNEXE
A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALAJOUANINE ..	Clinique médicale	BASSET	Clinique chirurgicale
BRULE		BROCO	
CATHALA		CADENAT	
CHABROL		FEY	
CHEVALLIER ..		GATELLIER	
DONZELOT		de GAUDART ..	
DUVOIR		d'ALLAINES ..	
GASTINEL		LEVEUF	
LAROCHE (G.) ..		MOULONGUET ..	
LIAN		MOURE	
MOREAU		QUENU	
SEZARY			
	MM.		
	EGALLE	Clinique obstétricale.	
	METZGER		
	PORTES		
	VIGNES		

V. — CHARGES DE COURS

CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE ET A MA MERE

En témoignage de ma reconnaissance et de mon amour filial.

A MON MARI

A TOUS MES PARENTS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR NOBECOURT

Commandeur de la Légion d'Honneur
Professeur de Clinique médicale Infantile
Médecin de l'Hôpital des Enfants-Malades
Membre de l'Académie de Médecine

*Qui a bien voulu nous inspi-
rer cette thèse.*

*Hommage de gratitude et de
profond respect.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ROBERT DEBRE

Officier de la Légion d'Honneur
Membre de l'Académie de Médecine
Professeur de Bactériologie
Médecin des Hôpitaux de Paris

*Qui a bien voulu accepter la
présidence de cette thèse.*

*En témoignage de reconnais-
sance et de profond respect.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

La Méningite à Bacilles de Pfeiffer chez l'enfant

INTRODUCTION

De nombreux bacilles peuvent provoquer la méningite. A côté des germes les plus communs comme le bacille tuberculeux et le méningocoque, de moins fréquents comme les pneumocoque, staphylocoque et streptocoque, on rencontre dans 5 à 20 % des cas le bacille de Pfeiffer. La méningite à bacille de Pfeiffer qui nous intéresse peut comme les autres méningites revêtir les aspects les plus divers.

Elle survient en général chez les sujets de moins de 2 ans, aussi bien chez ceux qui sont bien portants que chez les affaiblis et les malingres.

Le diagnostic de cette affection est impossible sans l'aide du laboratoire. A l'examen du petit malade, selon qu'il s'agit d'une forme aiguë à début brusque avec vomissements et convulsions (température à 40°) ou au contraire d'une forme subaiguë avec infection préalable on pensera respectivement à la méningite à méningocoque et à la méningite tuberculeuse.

Remarquons en passant que la méningite tuberculeuse survient rarement avant un an.

Le pronostic très grave (97 % de mortalité) l'est d'autant plus que l'enfant est plus jeune et le nouveau traitement par les sulfamides ne donne pas les résultats espérés tout d'abord.

BACTERIOLOGIE

Le bacille de Pfeiffer en dehors de la méningite qui nous intéresse peut déterminer des pleurésies, des septicémies : il est aussi le microbe d'infection secondaire le plus fréquent de la broncho-pneumonie grippale, des broncho-pneumonies, de la rougeole et de la coqueluche.

Ce bacille, comme son nom l'indique, a été découvert par PFEIFFER en 1890 : c'est un saprophyte habituel de la cavité buccopharyngée et des autres muqueuses de l'homme : l'exaltation de sa virulence qui en fait un microbe pathogène semble nécessiter une infection préalable grippale ou autre.

Sa morphologie est variable : il a souvent la forme d'un petit bâtonnet de $1\ \mu$ de long sur $0\ \mu\ 4$ de large. Il est immobile, groupé en amas. Dans les cultures particulièrement favorables il présente souvent des formes allongées et filamenteuses. Il est difficile à colorer et ne prend pas le gram. Rien dans son aspect n'est pathognomonique. Un bon caractère de diagnostic est sa culture négative en milieux usuels.

Le bacille de Pfeiffer est aérobic strict, pousse entre 27 et 43° et exige la présence de sang et de vitamines : ses milieux d'isolement sont exclusivement le bouillon hémoglobinisé et le sang gélosé. Dans ces conditions, en 12 à 24 heures on voit apparaître de petites colonies transparentes en gouttes de rosée et le diagnostic du microbe difficile directement se fait avant tout sur son hémoglobino-phobie et l'aspect translucide de ses colonies.

Cependant il reste indifférenciable du bacille de Koch-Weeks, de la conjonctivite purulente, du bacille de Czoplemski, du bacille de Cohen trouvé par cet auteur dans la méningite ; d'après COHEN le bacille de Pfeiffer donnerait la forme subaiguë de la méningite tandis que le sien donnerait la forme aiguë.

HISTORIQUE

C'est en 1892 que PFEIFFER décrit pour la première fois un bacille isolé par lui pendant l'épidémie de grippe de 1889-1890 et lui donne son nom. C'est au cours de la même année que PFUHL rapporte le premier cas de méningite ayant pour germe ce bacille. En 1896 KNIGDON décrit la méningite que nous étudions sous le nom de méningite grippale.

L'année suivante HAEDCKE en relate un cas chez un garçon de 18 ans. En 1900 Henri MEUNIER publie le premier cas observé en France. En 1901 LONGUE décrit pour la première fois un cas qui s'est terminé par la guérison.

Depuis cette époque les observations de méningite à bacille de Pfeiffer sont nombreuses.

En 1909 BATTEN en décrit cinq cas dont une guérison. HYMANSON en publie neuf cas. FLEXNER en 1911 résume ce qui est acquis sur cette question et dans une statistique donne au total 70 cas dont 5 guérisons. Plus tard, en 1921, BOULANGER, PILET et OLI-

VIER, dans la *Gazette des Hôpitaux*, en publient la bibliographie générale. En 1927 Bruno TRAMBUSQUI relève 295 cas dans la littérature mondiale.

FREQUENCE ET SYMPTOMATOLOGIE

Il n'est pas nécessaire de parcourir de nombreuses statistiques pour s'apercevoir que la fréquence des méningites à bacilles de Pfeiffer varie entre 20 % et 5 % des cas suivant les circonstances.

Quelques statistiques ont retenu notre attention.
Ce sont :

1^{re} statistique :

Celle de COMBA et TRAMBUSQUI de Florence portant sur une période de 35 années (1892-1926) s'appuie sur 569 cas y compris les méningites tuberculeuses.

B K	339	soit	59,5 %
Méningo	167	—	29,3 —
Pneumo	29	—	5,1 —
Pfeiffer	27	—	4,7 —
Strepto	5	—	0,9 —
Staphylo	2	—	0,3 —

Si on considère les méningites suppurées seules
on a :

Méningo	79,2	%
Pneumo	8,9	—
Strepto	7,2	—
Pfeiffer	4,7	—

2° statistique :

Celle de NÉAL (*Arct. of Pediatrics* New-York 1921).

Sur 1.535 cas dont 683 méningites suppurées on
a :

Méningo	541	soit	72,2	%
Pneumo	61	—	8,9	—
Strepto	49	—	7,2	—
Pfeiffer	32	—	4,7	—

3° statistique :

Roger BLACQUE dans sa thèse de Paris 1911 rap-
porte la statistique de l'Hôpital Bretonneau.

Du 1^{er} mars 1909 au 1 avril 1910, sur 30 ménin-
gites purulentes on a :

Méningo	18	soit	60	%
Pfeiffer	5	—	16	—
Pneumo	3	—	10	—
Strepto	2	—	6,6	—
Germes indéterminés	2	—	6,6	—

4^e statistique :

Celle de MOGILNICKI en 1929 :

Méningo	72 %
Pfeiffer	7 —
Pneumo	7 —
Strepto	7 —
Staphylo	2 —

5^e statistique :

Celle de Conrado PELFORT (en 1927) :

Méningo	46 %
Pfeiffer	25 —
Pneumo	20 —

Cliniquement la méningite de Pfeiffer a l'aspect de n'importe quelle autre méningite. Elle a suivant les cas un début brusque ou insidieux et les formes les mieux caractérisées sont les formes aiguë et sub-aiguë dont nous avons déjà parlé dans l'introduction. La forme subaiguë qui est d'après LAGARRE la plus fréquente est masquée à son début par une rhino-pharyngite, une bronchite, une broncho-pneumonie ou une otite. Et c'est en examinant la fontanelle et les membres du petit malade que l'on est conduit à envisager la possibilité d'une atteinte méningée.

En opposition à cet aspect nous noterons le début

brutal de la forme aiguë par de la fièvre à 40°, des vomissements, des convulsions et une agitation intense.

A la période d'état les deux formes se différencient avant tout par leur durée d'évolution. Tandis que l'une se fait en 24 heures à 7 jours l'autre peut atteindre un mois ou un mois et demi.

Au point de vue symptomatologie on ne peut guère séparer les deux formes, et les signes classiques de la méningite se retrouvent alternativement et successivement chez tous les malades.

A la période d'état l'enfant est selon les heures somnolent ou agité. Ses yeux sont vagues et suppliants. Il donne l'impression de souffrir. Il peut avoir des convulsions plus ou moins répétées, des vomissements.

La température est élevée aux environs de 40° en plateau ou avec quelques rémissions matinales, suivant les cas. La raie méningitique met en relief des troubles vasomoteurs.

La raideur de la nuque, le kernig, sont très marqués, et il y a souvent de l'opisthotonos. Dans d'autres cas on voit alterner le spasme et la flaccidité avec tête ballante.

La fontanelle est suivant les heures et les jours plus ou moins tendue. L'hyperesthésie cutanée est

souvent marquée et peut s'intriquer avec des zones d'anesthésie.

On notera souvent des paralysies oculaires avec strabisme, quelquefois des paralysies de la face et des membres. Les réflexes sont variables.

A la période terminale les vomissements sont fréquents, l'enfant s'alimente de plus en plus mal, a de mauvaises selles, maigrit beaucoup. Finalement, au bout d'un temps essentiellement variable la mort survient dans le coma.

Dans les rares cas qui se terminent par la guérison on voit au contraire la température descendre au bout de quelques jours aux environs de 37° et les signes méningés régresser puis disparaître complètement.

OBSERVATIONS

Parmi toutes les méningites qui ont été suivies et traitées aux « Enfants-Malades » dans le service du Professeur NOBÉCOURT au cours des sept dernières années, c'est-à-dire du 1^{er} janvier 1933 au mois d'avril 1940, nous avons relevé cinq cas de méningite à bacille de Pfeiffer. Nous citerons ces observations par ordre chronologique.

Notons en passant que ces observations sont des exemples des principales formes cliniques de la maladie : la première survenue chez une fillette de vingt-trois mois est une forme aiguë ; les autres sont toutes des formes subaiguës précédées de rhino-pharyngite, bronchite ou otite. L'une d'elles, la quatrième, un peu atypique, a débuté par un ictère.

OBSERVATION N° 1 (Novembre 1933)

Madeleine D..., âgée de 23 mois, est un enfant né à terme après un accouchement normal ; nourrie au sein jusqu'à seize mois, elle a eu sa première dent à sept mois et a marché à 14.

A 8 mois elle a fait une coqueluche et une rougeole. Depuis cette époque c'est un enfant bien portant suivi régulièrement par un Dispensaire. La dernière consultation date du 7 novembre et ce jour-là Madeleine était en parfaite santé. Aujourd'hui lundi 13 novembre 1933 elle est amenée à l'Hôpital dans un état très grave.

La température est à 40° 7, l'enfant a des vomissements fréquents, de la constipation, de la somnolence. Le début des troubles remonte au samedi précédent. La nuit du vendredi au samedi cependant a été troublée par de l'agitation et des cauchemars.

A l'examen on constate que l'enfant est à la fois prostré et criard. La raideur de la nuque et du corps est considérable. On soulève le tronc en bloc. Le kernig est accusé, les réflexes sont vifs. On fait une ponction lombaire, le liquide coule rapidement, il est trouble et lactescent. On injecte immédiatement à l'enfant 30 cm³ de sérum anti-méningococcique intra-rachidien.

Le soir on renouvelle la même dose. Le laboratoire donne la réponse suivante :

Liquide purulent ;

Présence d'un bacille Gram négatif polymorphe.

Culture du pus sur gélose ascite : très maigre, repiquages négatifs.

Il s'agit d'un bacille de Pfeiffer.

Albumine = 0 gr. 80.

Le lendemain l'enfant meurt dans le coma. La maladie a duré trois jours.

OBSERVATION N° 2 (Novembre 1935)

Paul C..., âgé de neuf mois, est entré à l'Hôpital le 3 novembre 1935 parce qu'il souffre d'un écoulement d'oreille bilatéral qui date de 4 jours. Il est né à terme après un accouchement normal, a toujours été nourri au sein.

Dans les antécédents héréditaires de l'enfant il faut noter que sa mère et son père sont traités régulièrement depuis 2 ans pour syphilis. La mère a mis au monde depuis 1927 4 enfants bien portants. Paul est le quatrième et a reçu depuis sa naissance des injections de sulfarsénol. Une première série de 11 injections de 0 gr. 49 du 4 mars 1935 au 2 mai 1935 ; une deuxième série de 0 gr. 61 du 27 mai 1935 au 16 septembre 1935.

A son entrée à l'Hôpital, le 3 novembre 1935, l'enfant est légèrement pâle, il pèse 8 kgr. 200, mesure 66 cm. 5, sa température est à 38° 7, son pannicule adipeux est bien développé, sa gorge est un peu rouge, il présente une otite moyenne bilatérale. Le 5 novembre 1935 l'enfant est toujours pâle et fatigué. Sa température depuis quelques jours varie entre 39° et 40° 2, les oreilles sont presque indolores, les mastoïdes non douloureuses.

La respiration est un peu rapide, il n'y a pas de tirage.

L'examen pulmonaire révèle :

A la percussion : une sonorité plus marquée à gauche qu'à droite ;

A l'auscultation : sous la clavicule gauche la respira-

tion est soufflante et un peu rude, on entend un souffle assez intense dans l'aisselle gauche.

L'état de l'enfant reste stationnaire jusqu'au 9 novembre.

Le 9 novembre la température est à 40° ; la rhinopharyngite persiste.

On fait une hémoculture qui est négative.

L'examen des urines ne montre ni sang ni cylindre, ni germes à l'examen direct.

En culture on découvre la présence d'un colibacille.

Le 13 novembre, la température est à 40° 2, on constate que l'enfant met souvent ses mains en pronation.

Le 16 novembre la température est toujours aux environs de 40°. Le poids est tombé à 7 kg. 750. L'enfant vomit ce qu'il prend, les vomissements sont abondants et en fusée, le regard est fixe, la fontanelle est normale.

Le 18 novembre, la température est à 38°, la fontanelle est tendue, la nuque un peu raide.

Il est apparu dans la région lombaire un œdème blanc mou prenant le godet. On se décide à faire une ponction lombaire. Le liquide coule goutte à goutte, il est trouble.

On attend la réponse du laboratoire. Le 19 novembre, la raideur de la nuque persiste, la fontanelle est tendue.

Il existe un léger strabisme et les pupilles sont contractées. Il n'y a pas de Kernig.

Le laboratoire donne la réponse suivante :

Liquide purulent ;

Leucocytes prenant le bleu à la coloration vitale ;

Culot de centrifugation ;

Nombreux leucocytes ; polynucléaires et rares mononucléaires ; très nombreux bacilles polymorphes ; Gram négatif ; (type bacille de Pfeiffer) ;

Cultures sur gélose ascite
 gélöse au sang { négatives

Sucre non conservé.

Albumine : 0,45 gr. ‰.

On commence alors le traitement par une injection intrarachidienne de 1 cm³ 1/2 de gonacrine en solution

à $\frac{1}{40.000}$ et l'on continue par des doses journalières res-

pectives de 1 cm³ 1/2, 2 cm³, 2 cm³, 1/2 cm³, 1/2 cm³.

On fait le même jour une ponction sous-occipitale qui ramène un liquide trouble.

Le lendemain 20 novembre deux ponctions sous-occipitales donnent un liquide moins trouble que la veille.

Le 21 novembre l'enfant a une température à 40°. Il a des convulsions toute la nuit, de nombreux vomissements en fusée. La ponction retire quelques gouttes d'un pus très épais. On fait encore 2 cm³ de gonacrine.

Du 21 au 24 novembre l'état de l'enfant reste très grave malgré le traitement. L'enfant s'alimente de moins en moins, perd du poids et meurt le 24 au soir, trois semaines après le début de la maladie.

OBSERVATION N° 3 (Mars 1936)

Denise P..., âgée de 4 mois 1/2, entre à l'Hôpital le 18 mars 1936. Il y a deux jours qu'elle a une tempéra-

ture à 38° 5, qu'elle vomit tous ses biberons et souffre de constipation.

C'est une enfant née à terme après un accouchement normal. Elle a toujours été en bonne santé jusque maintenant. Nourrie au sein les quinze premiers jours, elle a été élevée au lait Gallia. Son père et sa mère sont bien portants.

A son entrée Denise a un assez bon état général, son pannicule adipeux est bien développé, elle pèse 5 kg. 140 et mesure 59 cm.

La température est à 39° 2, le nez coule légèrement, la gorge est rouge, l'examen thoracique est négatif, l'abdomen souple, le foie et la rate sont normaux, les urines ne contiennent ni sucre ni albumine.

Cuti-réaction négative.

On met l'enfant au régime suivant :

7 biberons en 24 heures de :

1 cuillerée à café de lait condensé,

110 cm3 d'eau de riz.

Une injection de 1 cm3 de solucamphre.

Le lendemain 19 mars l'enfant a des convulsions pendant la nuit et est traitée par du gardénal (0 gr. 01).

Le 21 mars, la température s'élève et dépasse 40°, l'enfant paraît plus somnolent. La paracentèse bilatérale donne à droite un écoulement de sérosité, à gauche un écoulement de pus.

Le 23 mars, la température est à 39° 2. Il y a quelques râles de bronchite à la base pulmonaire droite.

On continue la même diététique et les injections de solucamphre.

Le 24 mars, l'enfant a un vomissement ; une légère raideur de la nuque et des membres apparaît ; la fontanelle est légèrement tendue.

Le 25 mars 36 l'enfant a des nausées continuelles, boit mal et vomit aussitôt après les têtées.

La température est à 39°, le poids à 4 kg. 800.

A l'examen on constate que la raideur de la nuque et du tronc est très marquée ; que les membres inférieurs sont contractés en flexion ; la fontanelle est bombante et très tendue. La ponction lombaire donne issue à un liquide opalescent et blanchâtre, coulant en gouttes pressées.

Le laboratoire donne la réponse suivante :

Liquide purulent ;

Culot de centrifugation :

Nombreux polynucléaires prenant le bleu à la coloration vitale ;

Bacilles Gram négatif, polymorphes (types bacilles de Pfeiffer) ;

Culture négative après 24 heures ;

Albumine 0 gr. 85 ;

Sucre non conservé.

On fait immédiatement à l'enfant une injection intrarachidienne de 1 cm³ de trypaflavine en solution à $\frac{1}{50.000}$

Le 26 mars la température est à 39° ; l'enfant est en-

core plus pâle et plus abattu ; la raideur s'accroît et il est en opisthotonos ; la fontanelle est très tendue. La ponction laisse échapper un liquide opalescent, coulant en jet. On continue le même traitement (1 cm³ de trypaflavine).

Le 27 mars l'enfant assez présent au cours de l'examen, paraît souffrir beaucoup quand on le touche ; il est toujours en opisthotonos, et tous les signes méningés persistent.

Du 28 mars au 31, l'enfant maigrit de plus en plus (4 kg. 400), ne s'alimente plus ; vomit, a de nombreuses selles glaireuses.

Il meurt le matin du 1^{er} avril 1935, deux semaines après le début de la maladie.

OBSERVATION N° 4 (Octobre 1938)

Jean est âgé de 4 mois 1/2. Il est amené à l'Hôpital le 3 octobre 1938 parce qu'il tousse et pleure continuellement.

Il est né à terme après un accouchement normal, a été nourri au sein pendant un mois, puis au lait Nestlé.

Son père et sa mère sont bien portants.

Le début de la maladie remonte au 20 octobre. L'enfant a à ce moment-là une rhinopharyngite, tousse un peu, à deux ou trois selles vertes et liquides par jour. Le 30 il refuse de prendre les biberons, et sa mère le conduit à l'Hôpital.

A son entrée Jean a un assez bon état général. Il pèse 6 kg. 220, mesure 60 cm.

B. W. et Kahn sont négatifs, sa cuti également.

Une température à 38° 7, une légère rougeur du pharynx, quelques râles de bronchite sont les seuls troubles qu'il présente ; on note une selle glaireuse.

Comme traitement on donne à l'enfant six biberons d'eau sucrée par 24 heures. On lui fait une légère révulsion thoracique qui sera continuée les jours suivants.

Le 31 octobre Jean est pâle et abattu. Sa température est à 39° le matin, à 40° le soir. Le laboratoire trouve des staphylocoques et des levures dans le prélèvement pharyngé.

Le lendemain 1^{er} novembre apparaît un nouveau symptôme : l'enfant présente un léger subictère, les urines sont foncées, les selles glaireuses et mélangées.

On traite l'enfant par des bains sinapisés, des enveloppements frais, de l'eucalyptine sous-cutanée.

Le 2 novembre la coloration ictérique des conjonctives et des téguments s'accroît, la température est à 39° 2, et des mouvements convulsifs localisés à la main gauche et aux commissures labiales apparaissent.

L'examen des urines, hautes en couleur et peu abondantes, montre qu'elles contiennent peu de pigments et des selles libiales en grande quantité.

Il n'y a ni hématies, ni leucocytes, ni cylindres dans leurs sédiments.

L'enfant est traité par des enveloppements frais et trois centigrammes de gardénal.

Le 3 novembre Jean est toujours ictérique, il gémit et semble plus faible encore.

Sa température est à 39° 8, son pouls bat à 200, sa respiration est fréquente et brève, accompagnée de battements des ailes du nez, les râles de bronchite persistent, un léger œdème du dos des mains, un œdème peu accentué du dos des pieds complète le tableau.

En raison de la gravité de l'état, des convulsions, de l'aspect somnolent de l'enfant, de la température élevée, on pratique une ponction lombaire qui donne issue à un liquide jaune verdâtre purulent. On injecte sur le champ par voie intra-rachidienne 20 cm³ de néococcyll complété par 1 gr. 50 de ce produit par voie buccale.

Au laboratoire l'examen du liquide céphalo-rachidien montre :

Nombreux polynucléaires non altérés ;

Nombreux bacilles polymorphes (type bacille de Pfeiffer).

L'ensemencement sur gélose à l'extrait globulaire confirme le diagnostic.

Le 4 novembre la température est à 40° 4, l'enfant est de plus en plus pâle. Son ictère s'accroît et se double de cyanose. Il a de nombreux sauts convulsifs et l'œdème de ses pieds remonte à la jambe.

La fontanelle est légèrement tendue : il n'y a pas de Kernig, pas de raideur de la nuque. Le foie est gros et semble douloureux.

On continue le traitement au néococcyll, 20 cm³ intra-rachidien, 1 gr. per os.

Le 5 novembre on note une petite amélioration fonctionnelle ; la température a baissé à 39°. Cependant la ponction lombaire donne un liquide encore plus purulent, mais il contient de moins nombreux bacilles.

L'enfant reçoit à nouveau 10 cm³ intra-rachidien et 1 gr. per os de sulfamide.

L'amélioration est passagère. Le 6 novembre la température est à 40° 2, l'enfant perd du poids, s'agite, a de nombreux mouvements convulsifs. Il est à la fois pâle et cyanosé.

Il a de l'inégalité pupillaire, sa respiration est rapide, son pouls à 144. Son ictère est en régression.

Le liquide céphalo-rachidien retiré ce jour contient de nombreux polynucléaires dont quelques-uns sont altérés d'assez nombreux bacilles de Pfeiffer.

On injecte 10 cm³ de néococcyll intra-rachidien et on donne 2 gr. per os.

Le lendemain matin, malgré le traitement intense, la prostration et l'abattement de l'enfant se sont accusés. On supprime le traitement par voie rachidienne, on donne 1 gr. 50 de sulfamide per os et 2 cgr. de gardénal.

Le 8 novembre l'enfant meurt au milieu de convulsions trois semaines après les premiers troubles.

OBSERVATION N° 5 (Mars 1940)

Le 2 mars 1940 Duc B..., âgé de 5 mois 1/2, est amené à l'Hôpital. Il souffre depuis quinze jours d'une légèrè rhino-pharyngite, mais son état s'est aggravé depuis

hier. Le médecin consulté par sa mère, devant cet enfant pâle asthénique qui refuse le biberon, qui a une température à 40° et qui présente des signes respiratoires, a fait le diagnostic de broncho-pneumonie.

Duc B... est né à terme après un accouchement normal, il a été nourri au sein pendant 1 mois et demi et ensuite au lait Nestlé. Son père et sa mère, âgés respectivement de 27 et 19 ans sont bien portants.

A son entrée l'enfant, qui a toujours été en bonne santé jusqu'à ces deux dernières semaines, pèse 7 kg. 700, mesure 70 cm. Il est toujours pâle. Sa température à 39°. Sa respiration est calme, sa gorge rouge.

L'examen pulmonaire décèle une inspiration un peu soufflante et des râles de bronchite disséminés.

On traite l'enfant par des bains, des enveloppements sinapisés, des injections de caféine (0 gr. 02) et de sérum glucosé (60 cm³).

Jusqu'au 3 mars inclus l'état de l'enfant reste à peu près stationnaire, sa température varie entre 38° et 39°.

Le 4 mars 1940 l'enfant s'éveille plus fatigué, sa température est de 39° 2, la respiration est plus fréquente et les signes pulmonaires persistent. Une légère raideur de la nuque attire l'attention sur le système nerveux, mais l'examen neurologique complet ne décèle rien d'autre. On fait une ponction lombaire qui donne issue à un liquide trouble.

Le laboratoire fait la réponse suivante :

Liquide céphalo-rachidien légèrement purulent.

Examen du culot de centrifugation :

Polynucléaires altérés ;

Très nombreux bacilles polymorphes Gram négatifs (types bacilles de Pfeiffer) ;

Culture sur gélose ascite : négative ;

Albumine 1 gr. 40 %.

On commence immédiatement un traitement énergétique par les sulfamides sous la forme de septoplix intrarachidien à la dose massive de 3 gr. en 24 heures.

Le lendemain 5 mars l'enfant est abattu et somnolent, il a vomi deux fois en 24 heures, sa température à 39° 5, son poids est tombé à 7 kg. 450. La raideur de la nuque n'a pas persisté, mais il y a un léger Kernig. La fontanelle est normale.

La respiration est toujours un peu soufflante, l'abdomen est souple, le foie et la rate sont normaux.

La ponction lombaire donne issue à un liquide hypertendu légèrement trouble et jaunâtre (transparence de l'eau de mer). On continue le traitement par 2 gr. de septoplix intra-rachidien.

Entre le 5 et le 8 mars la température reste aux environs de 40, l'enfant continue de maigrir (poids de 7 kg. 050). Plusieurs ponctions lombaires sont pratiquées et le traitement par le septoplix se poursuit aux doses journalières décroissantes de 2 gr., 2 gr., 1 gr. 50 et 1 gr.

Le 8 mars l'enfant semble un peu plus présent, il s'intéresse mieux aux choses, il a du battement des ailes du nez, et une fontanelle tendue.

Le 9 mars, on est frappé par une très forte raideur de

la nuque avec renversement de la tête en arrière. L'enfant est en opisthotonos.

Il persiste un léger Kernig plus marqué à gauche.

On demande un nouvel examen de laboratoire.

Liquide céphalo-rachidien légèrement trouble.

Examen du culot de centrifugation.

Polynucléaires altérés.

Assez nombreux bacilles de Pfeiffer.

Culture sur gélose au sang : positive.

Albumine : 1 gr. 20.

Les bacilles sembleraient moins nombreux qu'à l'examen du 5 mars.

On continue le traitement par le septoplax (1 gr.).

Le 11 mars l'enfant, qui est depuis le début de la maladie calme et somnolent, est très agité, et l'examen de laboratoire du liquide céphalo-rachidien montre une véritable pullulation des bacilles.

Le traitement par le septoplax, qui aurait tout d'abord donné quelques espoirs, semble sans résultats. Il est interrompu ; on se borne à faire des ponctions lombaires, à donner du gardénal (2 ctgr. par 24 heures), à injecter de l'eau de mer (40 cm³).

A partir du 12 mars, le poids baisse de plus en plus (6 k. 200), l'enfant s'alimente de moins en moins, vomit fréquemment, la température est aux environs de 40°, la raideur et la flaccidité de la nuque alternent.

Le 15 mars l'hémoculture est négative et le 17 mars l'enfant meurt dans la nuit.

La maladie a duré sept jours.

EVOLUTION ET PRONOSTIC

En étudiant successivement tous les cas de méningite à bacilles de Pfeiffer qui ont été suivis depuis 1933 dans le service du Professeur NOBÉCOURT il a été impossible de découvrir un seul cas de guérison.

ROY (thèse Paris 1931) a parcouru les archives de l'Hôpital Bretonneau de dix ans sans relever une seule guérison.

C'est dire que le pronostic de cette affection est très grave. Les diverses statistiques donnent le taux 96 % et 98 % de mortalité.

Les 3 à 4 % de sujets guéris sont presque toujours des enfants qui ont atteint ou dépassé l'âge de 2 ans.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de la méningite à bacilles de Pfeiffer n'implique pas comme nous venons de le voir un pronostic absolument fatal. Il faut donc s'efforcer de le faire le plus précocement possible. Le diagnostic clinique n'étant guère possible, il faut avoir recours immédiatement et systématiquement au laboratoire.

LABORATOIRE ET ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Au cours de la méningite à bacille de Pfeiffer le liquide retiré par ponction lombaire est trouble opalescent, quelquefois très purulent ; il est souvent légèrement hypertendu.

A l'examen direct de ce liquide on constate une abondance de cellules blanches : en général les polynucléaires sont en grand nombre (120 à plusieurs milliers par mm³) et sont associés à de rares mononucléaires ; parfois ces deux éléments sont en nombre égal, dans certains cas les mononucléaires peuvent être supérieurs en nombre. Ce retour à la mononucléose signalerait une amélioration.

On constate une hyperalbuminose aux environs de 0 gr. 50 p. 1.000, avec augmentation de la sérine par rapport à la globuline.

Le sucre est diminué ou disparu, le taux des chlorures est diminué.

L'examen montre également la présence des ba-

cilles de Pfeiffer, plus ou moins nombreux ; fins, polymorphes, gram négatif (décrit précédemment).

L'autopsie met en évidence des lésions de **méningite purulente** d'aspect banal.

Dans la plupart des cas la dure-mère cranienne est distendue, ses sinus sont parfois le siège d'une thrombo-phlébite. L'arachnoïde est dépolie, les espaces sous-arachnoïdiens sont remplis de pus, le canal rachidien en contient également. Quelquefois les lésions se limitent macroscopiquement à une simple **hypérémie vasculaire**. Ce serait un aspect d'évolution foudroyante. Au microscope les vaisseaux de la pie-mère sont dilatés et les gaines perivasculaires remplies de polynucléaires.

Au niveau de l'écorce cérébrale on observe souvent de la dilatation vasculaire et de l'infiltration leucocytaire périvasculaire. La moëlle épinière peut être le siège d'un certain degré de myélite périphérique.

ETIOLOGIE ET PATHOGENIE

Il n'y a aucun rapport entre l'apparition de la méningite à Pfeiffer et les épidémies de grippe.

Quand le point de départ de l'affection est une otite, une lésion nasale, le bacille emprunterait la voie lymphatique pour infecter les méninges.

Le Professeur NOBÉCOURT (leçon du 10 décembre 1930) pense que le plus souvent la méningite à bacille de Pfeiffer est consécutive à une septicémie à bacille de Pfeiffer, et que ce serait par voie sanguine que les méninges s'infecteraient.

Dans la même leçon le Professeur NOBÉCOURT rappelle les travaux de MM. J. BAYLAC et Marcel SANDRAIL qui, dans les *Archives de la Médecine* d'août 1930 sur les méningo-névrites à bacilles de Pfeiffer, considèrent que dans certains cas la méningite à bacille de Pfeiffer est une véritable neuro-infection.

TRAITEMENT

Le traitement est décevant dans l'ensemble. Les ponctions lombaires qui font le diagnostic sont continuées afin de suivre l'évolution de la maladie et de soulager les petits malades.

Au point de vue thérapeutique on a essayé successivement les injections intra-rachidiennes de sérum normal, de sérum de convalescents de grippe, des injections d'auto-vaccin, de gonacrine et de trypaflavine.

Julien MARIE et PRELET ont soigné et guéri un nourrisson atteint de méningite à Pfeiffer le 15 novembre 1927 par la bactériothérapie intra-rachidienne.

Le traitement introduit le plus récemment est la thérapeutique sulfamidée, il mérite peut-être à côté de la thérapeutique symptomatique (ponction lombaire, bains chauds, gardénal), de retenir un peu plus longtemps notre attention.

Les sulfamides sont des produits peu toxiques pouvant être donnés à hautes doses autant par voie buccale que par voie rachidienne. Elles s'éliminent

par les urines et seule une insuffisance rénale grave est une contre-indication.

Ces substances sont loin d'être un traitement spécifique de la méningite à bacille de Pfeiffer, mais il est important que nous ne nous lassions pas trop vite de ce nouveau traitement.

CONCLUSIONS

1° La méningite à bacilles de Pfeiffer est une affection rare, un peu plus fréquente chez le nourrisson que chez l'enfant plus âgé.

2° Sa symptomatologie est celle de toutes méningites et aucun signe particulier ne peut aider le diagnostic : il faut avoir recours au laboratoire.

3° Elle revêt le plus souvent une forme subaiguë et est précédée d'une rhino-pharyngite, d'une otite ou d'une broncho-pneumonie.

4° L'examen bactériologique du liquide de ponction lombaire montre la présence d'un bacille grêle, très court, immobile, à gram négatif, dont les caractères spécifiques sont d'être aérobie et de se développer uniquement sur les milieux au sang.

5° Le pronostic de la maladie est extrêmement grave et la thérapeutique sulfamidée n'a pas dans ce cas rendu de grands services. Cependant on doit l'ins-

tituer précocement et lui ajouter un traitement symptomatique : ponctions lombaires répétées, gardénal, bains chauds, puisqu'une guérison est toujours possible.

Vu

Le Doyen :
BAUDOUIN

Vu

Le Président de la Thèse :
DEBRE

Vu et permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris
CARCOPINO

BIBLIOGRAPHIE

PROFESSEUR NOBÉCOURT. — Clinique médicale des Enfants, Maladies enfants, Maladies infectieuses dernière-série (MASSON et CIE, 1933).

— XIV. — La pyocéphalie et les méningo-épendymites purulentes subaiguës des nourrissons (14 décembre 1929).

— XVI. — Les méningites à bacilles de Pfeiffer dans la première enfance (20 décembre 1930).

— Les méningites à streptocoques dans la petite enfance (*Leçon* du 15 février 1936) (*Journal des Praticiens*, 26 septembre 1936).

PROFESSEUR NOBÉCOURT et L. BABONNEIX. — Traité de médecine des enfants (MASSON et CIE, Paris 1934). Tome V, affections des méninges, par J. TAILLENS.

KRISTENSEN et S. KRISTENSEN. — Six nouveaux cas de méningite à bacilles de Pfeiffer (*Act. méd. scandinav.*, t. LX, 1924).

PFEIFFER. — *Deuts. méd. Woch.*, t. XXVIII, 1892.

ROY. — *Thèse médecine*, Paris, 1912.

DUBOIS. — *Thèse médecine*, Paris, 1902.

- LACOSTE et BOLDIN. — Série curieuse de méningites aiguës (*Paris médical* 24. XII, 1915).
- MILLS. — Méningites à pneumocoques (*Journ. de Méd.*, Bruxelles, 1892).
- WEILL-HALLÉ, COCHEME et Mlle LAUTMANN. — *Revue Française de Pédiatrie*, Paris, t. XIV, n° 1, 1938.
- NÉAL (J.-B.). — *Arch. pédiat.* n° 1, 1903.
- TIXIER. — Traitement des méningites par la sulfamide, *Arch. méd. des enfants*, n° 10, octobre 1938.
- HYMANSON. — *New-York Méd. Journ.*, 90, 1268-1909.
- MONTEPUC DE PALMOS et GARAIN. — *Bull. soc. path. exotique*, 14 décembre 1938.
- MOGILNICKI. — Sur la méningite purulente à bacilles de Pfeiffer chez le nourrisson (*Revue française de Pédiatrie*, 1929).
-

Imprimerie Spéciale
de la
Librairie Vigot Frères
